

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年4月7日 (07.04.2005)

PCT

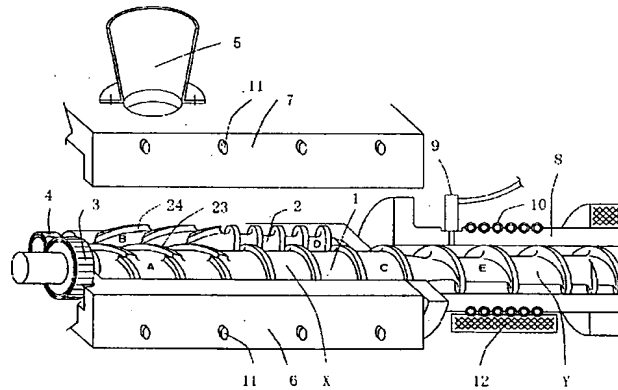
(10) 国際公開番号  
WO 2005/030845 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C08J 3/20, 特願2004-114873 2004年4月9日 (09.04.2004) JP  
9/06, C08L 1/00, 3/00, 67/00, 99/00 特願2004-166551 2004年6月4日 (04.06.2004) JP
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/014248 (71) 出願人 および  
(72) 発明者: 内山 幸助 (UCHIYAMA, Kosuke) [JP/JP]; 〒  
6170833 京都府長岡京市神足下八ノ坪33-1 Kyoto (JP).
- (22) 国際出願日: 2004年9月29日 (29.09.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (74) 代理人: 武石 靖彦, 外 (TAKEISHI, Yasuhiko et al.);  
〒6040835 京都府京都市中京区御池通高倉西入高宮  
町200番地 千代田生命京都御池ビル8階みのり  
特許事務所 Kyoto (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-340611 2003年9月30日 (30.09.2003) JP (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,  
特願2003-340612 2003年9月30日 (30.09.2003) JP BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,  
特願2003-342812 2003年10月1日 (01.10.2003) JP DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
特願2003-374239 2003年11月4日 (04.11.2003) JP

[続葉有]

(54) Title: SCREW TYPE PROCESSING DEVICE AND PRODUCT USING THE DEVICE

(54) 発明の名称: スクリュー式加工装置およびそれを用いた製品



(57) Abstract: A screw type processing device capable of providing a film-formable thermoplastic composition formed mainly of polysaccharide and protein by continuously compressing substances together with carbon dioxide gas to form fluid in a critical state processing the substances and processing the fluid or capable of efficiently manufacturing a practicable polyester foam body. A pressure reduction part (E) with increased space volume between screw vanes is formed continuously with an extruding screw of a material supply part (X) by reducing the diameter of the shaft of the screw, and carbon dioxide gas is led into the pressure reduction part (E). Also, a compression part (F) formed of a screw having a shaft with increased diameter and narrowed vanes is positioned again after the pressure reduction part (E). The diameter of the shaft is made substantially equal to the inner periphery of a barrel, and an orifice part (L) having an orifice (17) formed on the surface or periphery of the shaft is formed. The maximum flow velocity of orifice passing substances is desirably designed to be 10 to 1500 cm/sec.

(57) 要約: 物質を、連続して炭酸ガスと共に圧縮して臨界状態の流体として加工することにより、多糖類や蛋白質などを主成分とするフィルム形成能ある熱可塑性組成物の提供、又は実用性あるポリエステル発泡体の製

[続葉有]



ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

造等を効率よく実施可能とする。そのために有用な装置は、物質を、連続して炭酸ガスと共に圧縮して臨界状態の流体として、加工するためのスクリー式加工装置であって、原料供給部Xの押出スクリーに続いて、同スクリーのシャフトを細くし、スクリー羽根間の空隙容積を増した減圧部Eを設け、この減圧部Eに炭酸ガスを導入し、更に、この減圧部Eの後に再びシャフトを太くし、羽根の間隔を狭くしたスクリーからなる圧縮部Fを位置させ、その後、シャフトの太さをバレル内周と実質的に同一とし、当該シャフトの表面又は周囲にオリフィス17を設けたオリフィス部18を設けたものである。オリフィス通過物質の最大流速は10から1500cm/秒となるように設計するのが好ましい。